株式会社 エム・システム技研

テレメータ ***D3*** シリーズ

取扱説明書

1：1 用無線テレメータ、WM51-SLP（オムロン株式会社製）対応

モデムインタフェースカード

形 式

D3 − LR4

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・モデムインタフェースカード .....1 台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●供給電源

・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力

スペック表示で定格電圧をご確認下さい。

交流電源：定格電圧 100 ～ 240 VAC の場合

AC 85 ～ 132 V、47 ～ 66 Hz、約 20 VA

直流電源：定格電圧 24 VDC の場合

DC 24 V ± 10 %、約 12 W

●取扱いについて

・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●設置について

・屋内でご使用下さい。

・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。

・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。

・周囲温度が -5 ～ +55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 ～ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

・配線（電源線、入力信号線、出力信号線）は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。

・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

・WM51-SLP は無線回路を使用するため、導入される前に必ず導入前試験を実施して下さい。

・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

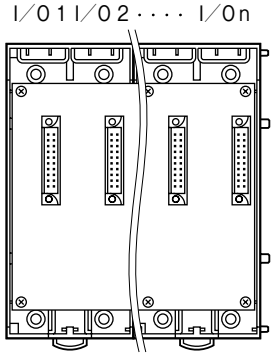
取付方法

ベース（形式:D3 − BS □）、アドレス可変形ベース（形式：D3 − BSW □）をお使い下さい。ただし、通信カード（形式：D3 − LR4）をベースに取付ける前に、下記の項目を行って下さい。

■マスタ／スレーブの設定

必ずカードを取付ける前に、通信カードのマスタ／スレーブを設定して下さい。

■ベースへの取付



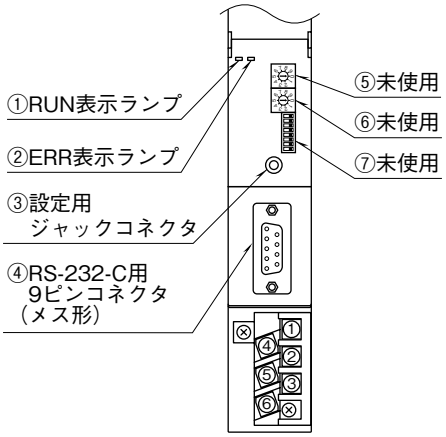
D3 − BS □使用時は、入出力カードは、I／O 1 から順に実装して下さい。（通信カードに対し、I／O 1 から割付けられます。）

通信カード、電源カードは、全てのスロットに実装可能ですが、基本的には入出力カードの右側、またはベースの右側に実装して下さい。

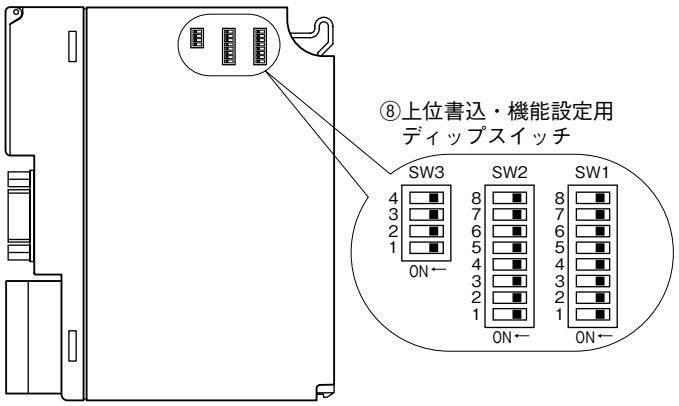
D3 − BSW □には、ロータリスイッチによりスロット番号が任意に設定することができます。これにより、実装するスロットを自由に変更することができます。

各部の名称

■前面図



■側面図



■側面ディップスイッチの設定

●上位書込設定（SW1、2）

上位の PLC や PC から各スロットの出力カードへの書込みを有効／無効にします。相手局の同じスロットにカードが実装されていない場合のみ設定可能です。
それ以外の場合は正常に動作しませんのでご注意下さい。

SW	スロット	上位書込設定	
		無効	有効
SW1-1	1	OFF（＊）	ON
SW1-2	2	OFF（＊）	ON
SW1-3	3	OFF（＊）	ON
SW1-4	4	OFF（＊）	ON
SW1-5	5	OFF（＊）	ON
SW1-6	6	OFF（＊）	ON
SW1-7	7	OFF（＊）	ON
SW1-8	8	OFF（＊）	ON
SW2-1	9	OFF（＊）	ON
SW2-2	10	OFF（＊）	ON
SW2-3	11	OFF（＊）	ON
SW2-4	12	OFF（＊）	ON
SW2-5	13	OFF（＊）	ON
SW2-6	14	OFF（＊）	ON
SW2-7	15	OFF（＊）	ON
SW2-8	16	OFF（＊）	ON

●機能設定（SW3）

・マスタ／スレーブ切換（SW3-2）

SW	マスタ／スレーブ切換	
	マスタ	スレーブ
SW3-2	ON	OFF（＊）

（＊）は工場出荷時の設定

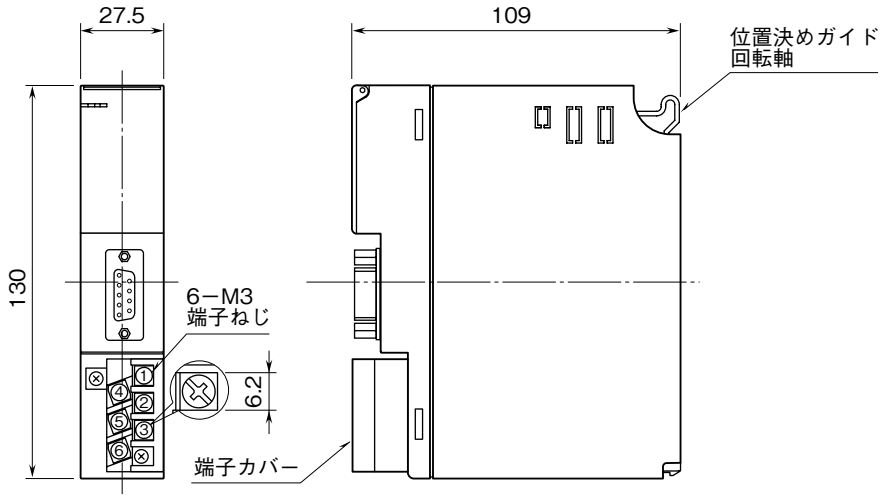
■ RS-232-C インタフェース

略号	ピン番号	機　能	説　明
CD	1（入力）	未使用	
RD	2（入力）	受信データ	本器に送られるデータ
SD	3（出力）	送信データ	本器から送られるデータ
ER	4（出力）	端末装置レディ	端末レディ状態で固定
SG	5	信号用 GND	
DR	6（入力）	データセットレディ	モデムの送受信可能信号
RS	7（出力）	送信要求の信号	送信要求状態で固定
CS	8（入力）	未使用	
CI	9（入力）	未使用	

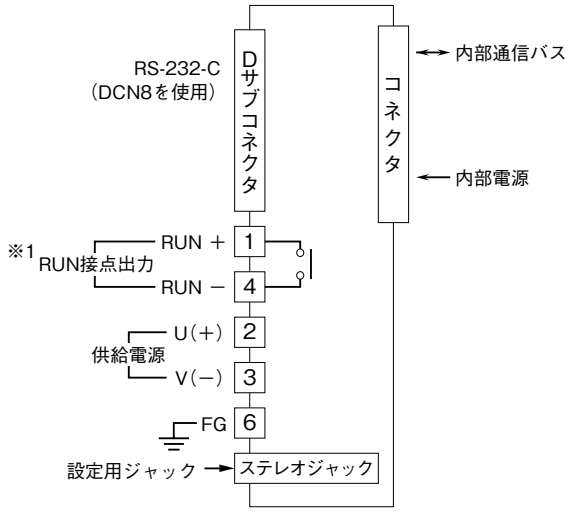
接　続

各端子の接続は下図もしくは本体側面の結線表示を参考にして行って下さい。

外形寸法図（単位：mm）



端子接続図



※1、RUNの出力はリレー接点出力です。

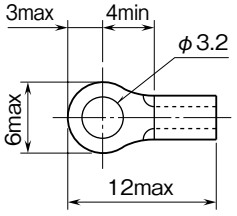
配　線

■圧着端子

圧着端子は、下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y 形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子：R 1.25 − 3（日本圧着端子、ニチフ）
（スリーブ付圧着端子は使用不可）

・適 合 電 線：0.75 ～ 1.25 mm2



解　説

■ WM51-SLP の設定

（詳細は WM51-SLP の取扱説明書を参照して下さい）

無線グループ ID	0 ～ 255 の任意の番号 マスタ局、スレーブ局とも同じ番号を設定
無線システム参加 ID（親局のみ）	接続する無線局の ID を設定
DTE I ／ F 設定	独自コマンドレスポンスモードを設定
送信出力の設定	Low または High（どちらでも可）
無線 ID	マ ス タ局：0（親局） スレーブ局：1（子局） 中継局：17 以上の ID
通信 CH	マスタ局、スレーブ局とも同じ CH を設定

・中継機能について（親局のみ）

WM51-SLP 用ユーティリティソフトウェアの「個別無線通信経路作成」にて、マスタ局（ID:0）からスレーブ局（ID：1）までの経路を作成

■警報接点出力と表示ランプ

●表示ランプ

・RUN ランプ

RUN は D3 － LR4 と WM51-SLP 接続時に緑色に点滅します。その後、相手局から正常にデータを受信し、その無線回線が接続されると緑色点灯に変わります。相手局からのデータ受信時には赤色に点滅し、緑色点灯（無線回線接続）時にデータを受信すると、橙色に点滅します。

・ERR ランプ

ERR は WM51-SLP または RS-232-C の回線異常時に緑色に点滅します。

相手局へのデータ送信時は赤色に点滅し、緑色点滅（無線回線未接続）時にデータを送信すると、橙色に点滅します。

●警報接点出力

通信（RS-232-C 回線、無線回線）異常と入出力カードの組合せ異常を検出します。

＜ ON 条件＞

各スロットにて入出力カードの組合せが正常で、かつ相手局と正常に送受信している。

＜ OFF 条件＞

・マスタ局（SW3-2 が ON）の場合

スレーブ局から正常にデータを受信しない。

・スレーブ局（SW3-2 が OFF）の場合

マスタ局から正常にデータを受信しない。

・各スロットにて入出力カードの組合わせが異常な場合

例）・相手局に入出力カードが実装されていない。

・マスタ局に入力カードが実装されている場合にスレーブ局も入力カードが実装されている。

・マスタ局に出力カードが実装されている場合にスレーブ局も出力カードが実装されている。

保　証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または運送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。